

该专题报告还有：“涡轮机叶片全息振动检验”，“激光检测方法在飞机制造方面的应用示例”，“波兰测量技术与激光测量方法研究和发展情况”，“用光电二极管相机进行光电子数字化长度测量”，“东德检测激光晶体光学特性的仪器。”

激光在数据处理方面的应用

这一专题的报告有：“光学数据技术”，其中谈到，光学数据处理既包括光学图象，即光学数据用电子学或光学的方法进行处理；也包括任何其他数据用光学方法的处理。光学和电子光学的处理方法相辅相成，所以混合的系统往往较纯数字电子系统速度快，价格低。

“信息示迹全息存储”提出活动的光学数据载体存储密度可达 10^6 比特/ mm^2 ，但导向容差在微米范围。在全息存储技术中，由于利用了全息稳定的特性，使得导向精度要求明显降低，例如，由于存储介质局部干扰而灵敏度差的情况下，仍有可能达到高的存储密度。

“用立体全息图使全息存储量增高”，报告提到它的理论存储密度为 10^{12} 位/ cm^3 ，已实现的约为 10^9 位/ cm^3 ，报告并谈到对于

存储材料的要求以及可以解决的办法。

“可逆光学存储介质”，报告中说它实际上是一种加热的或用光子激发的存储介质。用激光进行局部加热产生热磁效应并使非晶态变为结晶态，受光子激发的介质具有颜色或者改变折射率。同时增大灵敏度和分辨率的范围，有些是高度透明的并适用于立体全息图。

“全息照相数据存储中光学与电子学之间的工艺问题”，这篇报告谈到，输入转换器将电子数字数据转换为光学图象。采用薄膜工艺实现了CdS组页器，输出转换器将光点模板重新变为电的信号。报告还讨论了光电接收器阵列的实现可能性。

这一专题还有人提出“不用照像的激光存储”报告。为了实时存储和再现，用氩离子激光器和氦氖激光器在金属薄膜上烧制出小孔，这种金属是钢，将之密封涂在MyLar薄膜基质上。用这样办法有可能实现图象二进制数据以及视频信息的激光存储。

取自“*Feinwerktechnik und Messtechnik*”，1975.
Heft b, S295—303.

〔周毓平、张联维编译，卢寿枏校〕

多光谱航空摄影机

四个透镜的多光谱象机能同时通过窄带滤光片在 $9\frac{1}{2}$ 吋的黑白胶片上拍下照片。通过人孔指示器上所产生的唯一图象的颜色特征有可能探测出伪装的目标。4吋和6吋焦距可与前进运动补偿使用。它适合装设在轻

型的飞机上或无线电操纵的飞机上。

译自“*Aviation Week and Space Technology*”，Vol.103, No.12:
1975, P.55.